

Utility Model Gazette

Publication No.: 56-51773

Publication Date: December 3, 1981

IPC: A44B 19/36

Title: Stopper of Slide Fastener

Application No.: 52-135731

Application Date: October 8, 1977

Laid-Open Publication No.: 54-61702

Laid-Open Publication Date: April 28, 1979

Applicant: Yoshida Kogyo Co., Ltd.

Abstract

Upper stoppers U are shown in Figs. 2 to 4. Synthetic resin pieces 3 obtained by cutting monofilament with a predetermined length are molten and fixed to rear faces near tapes of respective head portions 2 of plural elements 1. A bent portion 4 bent to a side of the an element 1 and extended is provided on an end portion of the synthetic resin piece 3 corresponding to an end of an element row E, and an end face of the bent portion 4 is formed so as to be lower than a surface of the element 1. The bent portion 4 deeply presses into an engagement face 5 curved in a side face of an element head portion 2a of the end of the element row E and is molten and fixed thereto. In addition, as shown in Fig. 5, it is possible that the bent portion 4 is bent at a right angle from the synthetic resin piece 3 while the bent portion is tilted to a side of a leg portion 6, and the bent portion is molten and fixed from the head portion 2a to the leg portion 6. When the slide fastener having the above upper stoppers U is engaged with a slider S, as shown in Fig. 6, the engaging function is obtained by the synthetic resin pieces 3 forming the right and left upper stoppers U. If the lateral pulling force (disengaging force as shown in the drawings with arrows) is added in the engaged condition, the bent portion 4 presses into the engagement face 5 of the element head portion 2a and is welded, so that the engagement is not held only by the welding portion, but is supported by the engaging relationship with the engagement face of the head portion.

Next, the lower stopper D is shown in Figs. 7 to 9, and it is different from the upper stoppers U in the point that the lower stopper is welded while the right and left elements 1, 1 are engaged. With the feature, the lower stopper can bear with the lateral pulling force sufficiently.

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 実用新案出願公告

⑫ 実用新案公報 (Y 2) 昭 56-51773

⑬ Int.Cl.³
A 44 B 19/36

識別記号

庁内整理番号
6537-3 B

⑭ 公告 昭和 56 年 (1981) 12 月 3 日

(全 4 頁)

1

⑮ スライドフアスナーの止部

⑯ 実 願 昭 52-135731
⑰ 出 願 昭 52 (1977) 10 月 8 日
公 開 昭 54-61702
⑱ 昭 54 (1979) 4 月 28 日

⑲ 考 案 者 明石 俊次
黒部市荒俣 192 の 1

⑳ 出 願 人 吉田工業株式会社
東京都千代田区神田和泉町 1 番地 10

㉑ 代 理 人 弁理士 宮田 友信

㉒ 引用文献

実 開 昭 51-49604 (JP, U)
実 開 昭 49-43102 (JP, U)

㉓ 実用新案登録請求の範囲

(1) エレメント列 E の末端部に有する複数のエレメント 1 の各頭部 2 に互りそれらのテープ寄りの裏面に断面略円形の合成樹脂片 3 を熔融固定し、且つ合成樹脂片 3 のエレメント列 E の末端と対応する端部に、エレメント 1 の表面側に曲げて伸びる屈曲部 4 を設けると共に、該屈曲部 4 の端面がエレメント 1 の表面より低く形成してあり、且つその屈曲部 4 をエレメント列 E 末端のエレメント頭部 2 a の側面に有する彎入した噛合面 5 に熔融固着してあることを特徴とするスライドフアスナーの止部。

(2) 屈曲部 4 をエレメント頭部 2 a よりエレメント脚部 6 に向つて傾けた状態で熔融固着したことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第 1 項記載のスライドフアスナーの止部。

考案の詳細な説明

この考案は、合成樹脂製のモノフィラメントを複数のエレメント頭部に互つて熔融固着して上止め及び下止めと成すスライドフアスナーの止部に関するもので、その目的は、強度が向上され且つ手指や衣服などに傷付けることのない止部を提供

2

することにある。

周知のように、上止め及び下止めの止部として、エレメント列末端部の複数のエレメント頭部に互つて合成樹脂製モノフィラメントを熔融固着したものが、生産性、経済性並びに強度が高くなる等の利点があることから、多く採用されている。しかし、従来のこの種の止部は、熔融固着された細い棒状の合成樹脂片より成り、長いモノフィラメントより切断したまゝのものであるから、末端に角ばつた引掛りやすい部分が残ることが多く、手指や衣服に傷を付けたり或は痛みを覚えて不快感を与える欠点があるうえ、その引つ掛かりにより長期使用のうち合成樹脂片とエレメントとの溶融部に亀裂が生じ、合成樹脂片の固着性能を弱めて止部としての機能を損う欠点があつた。

そこで、この考案はかかる欠点を解消するため開発したもので、上止部と下止部の各止部に断面が略円形の合成樹脂片を裏側 (テープ寄り) に熔融固着し、該合成樹脂片の端部にエレメントの表面側へ曲げ、エレメントの表面より低くした屈曲部を設け、その屈曲部をエレメント頭部の彎入する噛合面に熔融固着したことを特徴とするものである。

以下、この考案による実施例を図面によつて説明すると、図示するスライドフアスナーは、テープの表面一側縁にコイル状に形成したエレメント列 E をその脚部上に当接するブレードを介して縫糸で縫着してある。尚、前記エレメント列 E は合成樹脂製であることは勿論、テープやブレード及び縫糸には合成繊維が含まれている。そして第 1 図に示す如く、図中上部に上止部 U を、下部に下止部 D を設け、両止部 U、D 間にスライダ S を備えたものである。

そこで、上止部 U は第 2 図乃至第 4 図に示してあつて、左右のエレメント列 E、E の上側の末端部に有する複数のエレメント 1……の各頭部 2……に互つてそれらのテープ寄りの裏面に、モノ

3

4

フィラメントより所定長さに切断して得た合成樹脂片 3 を超音波加工手段により溶融固着してあると共に、該合成樹脂片 3 のエレメント列 E の末端と対応する端部に、エレメント 1 の表面側へ曲げて伸びる屈曲部 4 を設けると共に、屈曲部 4 の端面がエレメント 1 の表面より低く形成し、該屈曲部 4 を、エレメント列 E 末端のエレメント頭部 2 a の側面に嚙入した嚙合面 5 に深く喰い込ませて同じく溶融固着したものである。また、第 5 図図示の如く、屈曲部 4 を合成樹脂片 3 より直角に曲げると同時にエレメント 1 の脚部 6 側へ傾倒して、頭部 2 a より脚部 6 に互つて溶融固着することもある。

以上の上止部 U をもつたスライドフアスナーをスライダ S で嚙合した場合、第 6 図図示のように、左右の上止部 U を形成する合成樹脂片 3 によつて係止作用が得られるものである。また嚙合した状態で横引力(矢印のように開放する力)が加えられても、屈曲部 4 がエレメント頭部 2 a の嚙合面 5 に喰い込んで溶着してあるため、その溶着部のみでこらえるものではなく、頭部の嚙合面との係合関係で支えられるものである。

次に下止部 D は第 7 図から第 9 図に示すもので、エレメント列 E、E の下側の末端部に有する嚙合した状態にある複数のエレメント 1 の頭部 2 に互り、前記上止部 U と同様の構造で構成してある。即ち屈曲部 4 を設けた合成樹脂片 3 を頭部 2 の裏側に溶着し、且つ屈曲部 4 はエレメント 1 の表面より低くなし、末端の頭部 2 a の嚙合面に喰い込ませて溶着してある。上止具 U との違いは左右のエレメント 1、1 を嚙合したままで溶着したもので、横引力に対して充分に耐え得る構成となるものである。

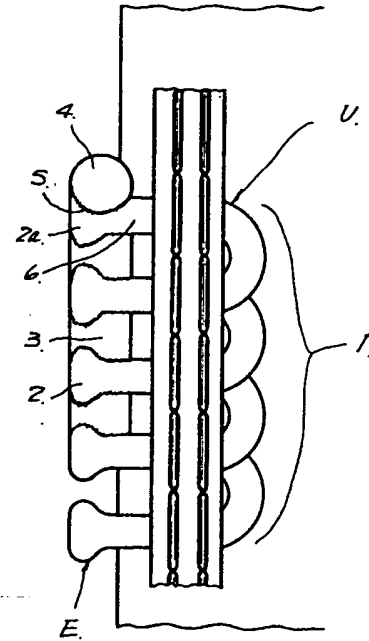
この考案は以上の構造であつて、上下の各止部を構成する丸みを帯びた合成樹脂片をエレメント頭部のテープ側の裏側に溶着し、該合成樹脂片の端部にエレメントの表面側へ曲げ、エレメントの表面より低くした屈曲部を設け、その屈曲部をエレメント頭部の嚙合面に溶着したものであるから、エレメントと合成樹脂片及び屈曲部との溶着部分が、エレメントの表裏両面の中間部に存在することになり、このスライドフアスナーを備えた衣服などを着用しても、着用した人の肌などに合成樹脂片の丸みを帯びた面のみ接するものであり、また外面からも殆んど触れないため、痛みもなく不快感を与えることのない優れたスライドフアスナーとして提供されるものである。また、屈曲部がエレメント頭部の嚙合面に喰い込ませて溶着してあるため、エレメントとの固着状態が強固になると共に、剥離することがなくスライダの止作用を長期に互つて支障なく持続されるものである。

20 図面の簡単な説明

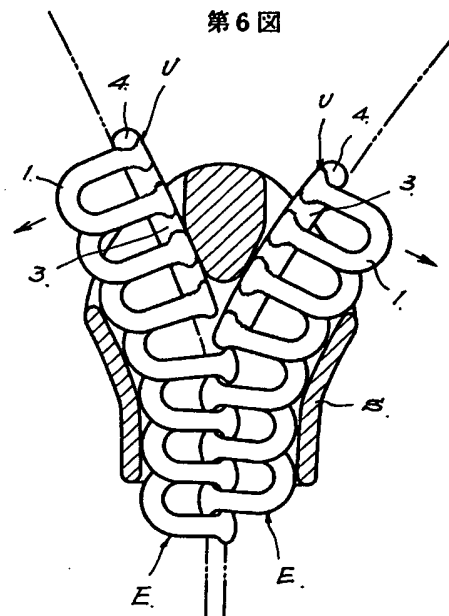
第 1 図はこの考案による止部を持つたスライドフアスナーの正面図、第 2 図は上止部を示す拡大正面図、第 3 図は同じく側面図、第 4 図は第 2 図の横断面図、第 5 図は上止部の類例を示す正面図、第 6 図は上止部でスライダの止作用を示す断面図、第 7 図は下止部を示す拡大正面図、第 8 図は第 7 図の縦断面図、第 9 図は第 7 図の横断面図である。

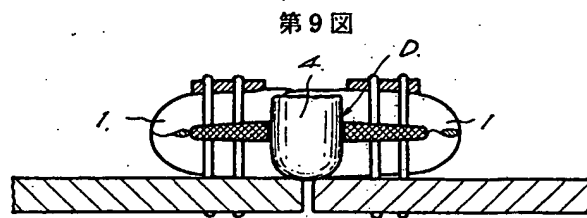
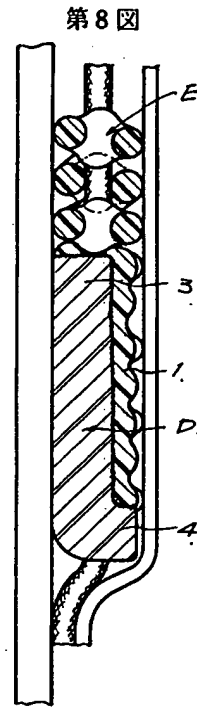
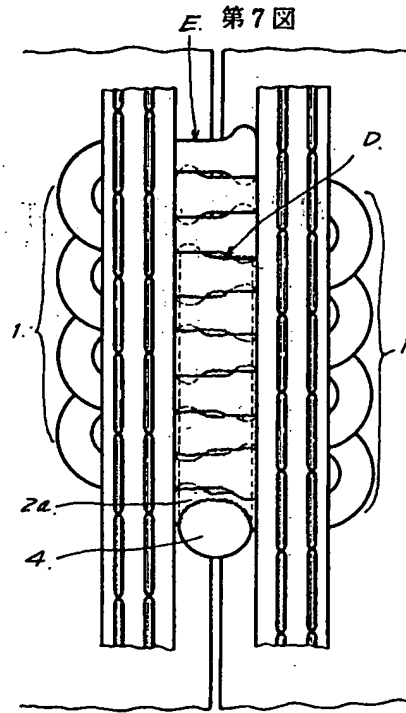
E……エレメント列、1……エレメント、2……頭部、2 a……末端のエレメント頭部、3……合成樹脂片、4……屈曲部、5……嚙合面、6……脚部、S……スライダ、U……上止、D……下止。

第2図



第6図





THIS PAGE BLANK (USPTO)